QUESTIONS TIRÉES AU SORT.

N° 20

Sciences Chirurgicales.

Déterminer s'il existe des hydarthroses blennorrhagiques, en cas d'affirmative, exposer leurs caractères.

Sciences Médicales.

Des productions morbides libres dans les cavités séreuses.

Anatomie et Physiologie.

Des propriétés du tissu fibreux.

Sciences Accessoires.

Quelle est l'action des matières animales sur les sels de mercure?

THÈSE

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE

à la Faculté de Médecine de Montpellier,

le 5 février 1841,

PAR

RAVEL (Jean-Louis),

de RIEZ (Basses-Alpes),

Bachelier ès-Lettres et ès-Sciences, ex-Chirurgien interne de l'Hôtel-Dieu de Marseille, membre titulaire de la Société académique de médecine, médecin de plusieurs sociétés philanthropiques et de prévoyance de la même ville, etc.,

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

MONTPELLIER.

Chez J. Martel aîné, imprimeur de la Faculté de Médecine,

rue de la Préfecture, 10.

1841.

Aux Mânes

DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE.

Regrets éternels !

A LA MÉMOIRE DU MEILLEUR DES AMIS,

CHARLES-MARIE GAL,

de RIEZ (Basses-Alpes).

Tes conseils ont jadis ranimé mon courage en soutenant mes espérances. Reçois ce faible témoignage de ma vive gratitude, et d'un bonheur que tu aurais partagé avec moi, si j'avais eu celui de pouvoir te l'offrir.

A mon excellent Ami,

MICHEL-PIERRE MAILLET,

Pharmacien et Maire de la ville de Riez.

Faible témoignage d'estime, d'amitié et de reconnaissance.

A mon Epouse chérie, à mes Enfants,

A ma Sœur,

A mon Beau-Frère et à sa Famille.

Chacun de vous connaît la place qu'il occupe dans mon cœur.

J.-L. RAVEL.

SCIENCES CHIRURGICALES.

DÉTERMINER S'IL EXISTE DES HYDARTHROSES BLENNORRHAGIQUES ; EN CAS D'AFFIRMATIVE, EXPOSER LEURS CARACTÈRES.

Il n'est presque aucun acte morbide, aucune lésion de tissu qui ne puisse se présenter à l'œil du praticien comme l'une des formes, comme l'une des manifestations de la maladie vénérienne. Véritable Protée, quand elle a envahi toute l'économie, cette dernière affection emprunte aux autres états morbides matériels leur aspect, leur configuration, leurs caractères extérieurs. Jusqu'à elle remonte l'étiologie de dégénérescences organiques qui peuvent simuler la simple papule inflammatoire comme le cancer, l'érythème comme l'éléphantiasis. On a donc pu *à priori* soupçonner l'existence des arthrites et des hydarthroses blennorrhagiques, et l'observation clinique est venue confirmer cette

prévision. Sans doute nous ne voulons point comparer cette affection articulaire avec les maux syphilitiques plus ou moins invétérés auxquels nous venons de faire allusion. Ceux-ci, en effet, supposent une vérole ancienne, chronique, constitutionnelle, et la première est à peu près constamment liée à un état aigu. Nous ne voulons pas non plus, ainsi que nous l'expliquerons par la suite, prétendre que toutes les hydarthroses blennorrhagiques soient réellement vénériennes. Mais toutes ces maladies appartiennent à un même genre, et une origine commune établit entre elles des liens qui permettent leur rapprochement.

On donne le nom d'*hydarthrose* (*arthrocèle* de M. Lagneau), à une distension des capsules synoviales articulaires par une accumulation contre nature du liquide qu'elles renferment habituellement. On s'accorde généralement à regarder cette hydropisie comme étant dans le plus grand nombre de cas consécutive à une irritation ou à une inflammation des membranes synoviales ; de-là, l'usage de décrire simultanément l'arthrite et l'hydarthrose, et d'employer la première expression comme synonyme de la seconde, bien que le mot *arthrite* puisse aussi bien s'appliquer à l'inflammation des autres tissus articulaires.

L'hydarthrose est dite blennorrhagique quand elle est survenue à l'occasion d'une blennorrhagie.

Il n'existe pas, que nous sachions, de monographie sur le sujet qui nous occupe; c'est à peine si nous avons le souvenir de quelques cas particuliers relatés dans les journaux. Quant aux dictionnaires de médecine, ces ouvrages littéraires qui paraissent destinés à remplacer, au détriment de la science, les monographies et les traités spéciaux, les uns répondent négativement à la question qui nous est posée, rejettent les hydarthroses blennorrhagiques, sans daigner même discuter les opinions contraires, et les autres se contentent d'en faire mention. L'esquisse rapide que nous allons offrir à nos Juges, ne peut donc être qu'un exposé des résultats que nous ont révélés nos études cliniques.

Etiologie.

Lorsqu'un sujet affecté de blennorrhagie voit tout d'un coup la suppression de son écoulement être suivie d'une hydropisie articulaire, on le dit atteint d'une hydarthrose blennorrhagique. Ce changement dans le siége et la forme de la maladie, ou, comme on le dit, cette métastase, peut dépendre, d'une part, de causes diverses capables d'amener la suppression du flux génital, et, d'autre part, de toutes les causes susceptibles de modifier la vitalité des tissus articulaires, en agissant spécialement sur la membrane synoviale. Parmi ces dernières causes, les unes sont occasionnelles : tels sont le refroidisse-

ment, un séjour humide, une suppression de transpiration, un coup, une chute, etc.; les autres tiennent, ou bien à une prédisposition générale du sujet, comme les diathèses rhumatismale, goutteuse, ou bien à une prédisposition locale de l'articulation affectée, à une espèce de faiblesse relative de cet appareil, comme celle qui succède à une ancienne blessure.

Nous accordons volontiers, dans la production de l'hydarthrose, une plus grande influence aux agents propres à modifier préalablement d'une manière fâcheuse les articulations, qu'à ceux qui peuvent altérer la sécrétion urétrale. Cette opinion, que nous croyons devoir adopter, est contraire à celle de M. Baumès (de Lyon), qui, dans son *Précis des maladies vénériennes* (1840), signale la suppression intempestive, spontanée ou provoquée de la blennorrhagie, comme la condition la plus importante de l'apparition de l'hydarthrose. Néanmoins, nous repoussons le sentiment trop exclusif de MM. Cullerier et Ratier, qui n'ont vu dans la suppression de l'écoulement qu'un effet secondaire, qu'une conséquence de la révulsion opérée par l'inflammation primitivement développée dans la synoviale. Cette théorie conduit forcément à la négation des hydarthroses blennorrhagiques ; aussi ces auteurs ont-ils refusé d'en faire un genre distinct (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, en 15 vol.).

On remarquera que nous n'avons nullement cherché à nous rendre raison de ces sortes de métastases. Tout ce que nous savons sur ce sujet, se réduit en effet à formuler une loi de sympathie entre deux appareils plus ou moins éloignés, sans que rien, ni dans la structure matérielle, ni dans les fonctions, puisse expliquer cette espèce de rapport, en vertu duquel la réaction morbifique d'un organe primitivement lésé retentit sur un autre. Nous acceptons les liens sympathiques comme un fait dont l'étiologie et la thérapeutique retirent les plus grandes lumières, et nous ne pouvons faire autre chose que de le signaler à l'attention du médecin.

Siége.

Quelle que soit la nature de l'hydarthrose, son siége de prédilection se trouve dans le genou. C'est aussi, par conséquent, dans cette articulation que l'on observe le plus fréquemment l'hydarthrose blennorrhagique. Viennent ensuite suivant leur degré de susceptibilité les articulations du coude, du pied et de la bouche. M. Jules Cloquet, cité par M. Lagneau, a remarqué que chez les femmes on la voyait, bien plus souvent que chez les hommes, se porter sur les articulations iléo-fémorales. Nous ne connaissons aucune observation où la métastase blennorrhagique se soit opérée sur quelque autre synoviale.

Marche et Symptomatologie.

Ordinairement l'apparition de l'hydarthrose coïncide avec la suppression du flux blennorrhagique. Sous l'influence des causes déjà énumérées, ou même spontanément, et sans qu'il soit possible de rattacher ce phénomène à une circonstance appréciable, le malade éprouve une douleur dans l'articulation ; il y remarque du gonflement, et à mesure que la douleur et le gonflement augmentent, il voit graduellement tarir l'écoulement. Cette douleur, qui apparaît souvent pendant la nuit, est en général peu vive ; mais dans quelques cas elle est assez intense et est accompagnée d'un engorgement tellement inflammatoire, que le médecin doit se hâter de déployer les moyens anti-phlogistiques les plus énergiques et de les faire suivre de l'administration des opiacés; alors la suppression de l'écoulement est subite.

Quelquefois le flux ne cesse pas d'une manière complète ; l'arthrite n'offre pas alors ordinairement une marche aiguë et rapide. Enfin, il n'est pas rare de voir l'arthrite alterner avec la blennorrhagie. On nous a communiqué un fait de ce genre recueilli sur un militaire, à l'hôpital St-Eloi de Montpellier, et dans lequel plusieurs métastases successives faisaient apparaître tantôt l'écoulement, tantôt une hydarthrose du genou, l'affection blennorrhagique

oscillant en quelque sorte entre le genou et le système génital. M. Baumès (de Lyon), *loco citato*, a cité aussi des observations semblables. Ce sont là les faits que nous opposerions spécialement à ceux qui ne veulent admettre aucun rapport de causalité ou de dépendance entre l'hydarthrose et la blennorrhagie ; car ils nous paraissent concluants.

Nous ne dirons rien ici des symptômes qui signalent l'hydarthrose dans chaque articulation. Cette étude se rattache à celle de l'hydarthrose en général, et, d'après la formule de notre question, nous ne devons nous occuper que du caractère blennorrhagique de cette hydropisie, et ne l'envisager que sous cette face particulière.

Nature.

Si l'on en croit les partisans de l'école physiologique, si l'on s'en rapporte à l'article de MM. Curellier et Ratier, l'arthrite et l'hydarthrose, quelle que soit leur origine, seraient toujours simplement rhumatismales ou inflammatoires, et leur nature n'aurait rien de spécial. Avant de chercher à résoudre la difficulté, nous devons établir une distinction.

Le vénérable Huffeland, dans son *Manuel de médecine-pratique* (page 398), a dit : « La blennorrhagie qui survient après le coït, doit toujours être

regardée comme syphilitique; de-là, cette conséquence légitime, que tout accident dépendant d'une blennorrhagie est lui-même syphilitique. » Ces conclusions sont trop en opposition avec ce que nous voyons depuis long-temps dans les hôpitaux, pour que nous les acceptions, nous ne dirons pas comme représentant une vérité absolue, mais même comme l'expression d'une loi générale. Nous admettons deux espèces de blennorrhagies, les vénériennes et les non-vénériennes, et nous reconnaissons comme l'exception celles qui affectent la nature syphilitique. L'hydarthrose blennorrhagique pourra donc aussi tantôt être seulement inflammatoire, tantôt résister à tous les anti-phlogistiques et ne céder qu'aux anti-vénériens. Celles de la première espèce sont sans doute les plus communes; mais les dernières ne sauraient être niées. Plusieurs médecins, et M. Baumès entre autres, en ont rencontré dans leur pratique.

Il est vrai de dire que la marche et l'aspect de l'hydarthrose, considérée localement, ne donnent aucune lumière pour établir ce diagnostic, et que les circonstances anamnestiques ou concomitantes peuvent seules conduire à une appréciation exacte de la nature de cette affection. Mais si nous la comparons à un autre accident beaucoup plus fréquent et qui est aussi consécutif à une semblable métastase, je veux parler de l'orchite blennorrhagique,

nous trouverons dans l'analogie quelques motifs de persister dans l'opinion que nous avons émise. Rien de plus commun, en effet, dans les hôpitaux populeux, que de voir à côté d'orchites blennorrhagiques simples quelques orchites blennorrhagiques rebelles à tout remède, si ce n'est aux spécifiques; pourquoi n'en serait-il pas de même des hydarthroses? Toutefois nous devons avouer avec M. Baumès que les hydarthroses vénériennes ne paraissent guère au début de l'écoulement et dans l'état aigu, mais plus ou moins long-temps après et lorsque l'infection a envahi toute l'économie.

On pourrait se demander si l'irritation blennorrhagique de nature vénérienne conserve cette même nature lorsqu'elle quitte les organes génitaux pour se transporter sur des tissus articulaires; en d'autres termes, si tous les accidents consécutifs à cette affection en revêtent nécessairement le caractère essentiel, ou bien si ces accidents ne peuvent pas être considérés parfois comme simples, alors même qu'ils ont été occasionnés par un état morbide spécifique. Cette dernière opinion est celle de Hunter, qui, dans son *Traité des maladies vénériennes*, dit, à l'occasion des orchites blennorrhagiques, que « ces inflammations lymphatiques ne sont jamais vénériennes. » Assurément il est des cas où nous voyons ainsi très-manifeste une indépendance complète entre une lésion locale accidentelle et une

maladie générale constitutionnelle. La piqûre d'une lancette, les résultats d'une blessure arrivent ordinairement à la guérison chez un sujet vérolé, par exemple, comme chez un homme sain. Mais ici il n'y a point entre l'état local et l'état général un rapport de dépendance, lequel, lorsqu'il existe, doit engager le thérapeutiste à considérer tous les symptômes comme dérivant d'une même source. Du reste, les distinctions que l'on poserait à cette occasion nous paraîtraient rouler sur de véritables subtilités ; car, dès le moment que le virus vénérien a infecté l'économie, qu'importe qu'une lésion locale en soit indépendante, puisqu'il faut toujours soumettre le malade à un traitement spécifique et général ?

Pronostic.

L'hydarthrose est toujours une maladie grave ; néanmoins, quand elle est récente, peu étendue, qu'elle s'est développée rapidement, et que l'articulation se trouve affectée pour la première fois chez un individu bien constitué, on doit espérer une guérison parfaite et prochaine. L'hydarthrose blennorrhagique, comme toutes les autres, est susceptible de prendre la forme chronique, et elle peut être suivie de cette dégénérescence des tissus articulaires que l'on désigne sous le nom de *tumeurs blanches;* l'hydarthrose n'est alors que l'un des

éléments d'une maladie complexe qui amène le plus souvent le sacrifice du membre. Dans la chronicité, il y a plus de chance de guérison si l'hydarthrose est vénérienne.

Traitement.

La thérapeutique de l'hydarthrose blennorrhagique est subordonnée à sa nature, à son siége et à l'état général du malade. Au début, les antiphlogistiques seront mis en usage ; ensuite, si l'on soupçonne un virus syphilitique, si surtout les symptômes caractéristiques de la vérole (chancres, etc.) ont coïncidé avec la blennorrhagie, on aura recours aux anti-vénériens; les mercuriaux obtiendront la préférence. Dans la période chronique et chez les individus débilités, les préparations aurifères, les divers exutoires, les bains d'eaux minérales aideront puissamment la résolution. Dans tous les cas, le médecin prendra en grande considération les dispositions générales de l'organisme, et même les dispositions héréditaires. L'existence antérieure des scrofules, de la goutte et du rhumatisme, éclairera le diagnostic et donnera lieu à des indications spéciales.

Parmi les moyens curatifs de l'hydarthrose blennorrhagique, la plupart des auteurs ont placé en première ligne ceux qui sont les plus propres à rappeler l'irritation blennorrhagique à son siége

primitif. « C'est par là que doit commencer le traitement », dit M. Lagneau (*Traité des maladies vénériennes*, tom. 1er, et *Répertoire général des sciences médicales*, tom. v). Nos observations personnelles ne nous permettent pas d'approuver un semblable précepte.

Ou bien l'hydarthrose est aiguë, très-douloureuse, et alors une irritation quelconque du système génital non-seulement est insuffisante pour déplacer la maladie, mais encore elle peut aggraver l'arthrite et tourner à son profit en augmentant l'excitation fébrile ; ou bien l'hydarthrose est indolente, presque chronique, non accompagnée de phénomènes généraux, et alors elle appartient en entier aux tissus articulaires, c'est-à-dire qu'elle s'est totalement localisée et ne peut être déplacée par aucune espèce d'irritation sympathique. Dans ces dernières circonstances, provoquer un écoulement génital, c'est, à nos yeux, ajouter une maladie nouvelle à celle qu'éprouve déjà le patient. Nous croyons donc devoir proscrire d'une manière absolue toute espèce de manœuvre destinée à rappeler la blennorrhagie.

Le moyen le plus rationnel pour arriver à cet heureux résultat est de combattre énergiquement l'hydarthrose aiguë. La diminution des symptômes arthritiques est ce qui peut le mieux favoriser la tendance naturelle de la muqueuse génitale à re-

prendre son état morbide primitif et ses habitudes de sécrétion. Quant à l'hydarthrose chronique, les liens qui pourraient l'unir, au début, à la lésion de la muqueuse, sont rompus, et ces deux affections doivent être considérées isolément, à moins qu'elles ne soient toutes deux sous la dépendance d'une infection syphilitique.

SCIENCES MÉDICALES.

DES PRODUCTIONS MORBIDES LIBRES DANS LES CAVITÉS SÉREUSES.

Les cavités séreuses, considérées d'une manière générale, sont constituées par des sacs membraneux sans ouverture, adhérents par leur surface extérieure aux organes qui les avoisinent, libres par leur surface intérieure, dont les parois sont humectées par un liquide analogue dans quelques-unes au sérum du sang, mais qui présente dans d'autres des différences essentielles (Nysten). Les membranes synoviales sont depuis long-temps rangées dans le système séreux.

On désigne sous le nom de *productions morbides*,

des tissus nouveaux qui se développent accidentellement dans l'économie et qui sont analogues aux tissus primitifs (homœoplasie), ou qui en diffèrent totalement (hétéroplasie)(Lobstein). Ces productions sont considérées comme libres, lorsqu'elles sont simplement contiguës aux parties qui les environnent et n'ont avec elles aucune espèce d'adhérence.

De toutes les productions homœoplastiques libres qui se développent dans les cavités séreuses, celle qui s'observe le plus fréquemment est une concrétion cartilagineuse ou fibro-cartilagineuse que l'on rencontre dans les synoviales articulaires. C'est sur cet état pathologique que nous arrêterons spécialement notre attention.

§ Ier.

Malgré les conséquences fâcheuses que peut entraîner la présence de corps accidentels isolés dans les articulations, les connaissances des anciens sur ce sujet sont à peu près nulles. Ambroise Paré, le premier, ouvrit le genou pour extraire une de ces productions, et en publia très-brièvement les détails incomplets; en 1671, Pechlin rapporta un fait semblable; dans le milieu du XVIIIe siècle, Raimar et Simson les décrivirent assez exactement; Haller et Morgagni en firent mention; enfin, Desault, en France, fixa les règles opératoires pour en faire l'extraction méthodique.

Ces tissus accidentels varient beaucoup de forme et de consistance. En général, ils sont ovoïdes et aplatis; leur grosseur peut s'élever du volume d'une lentille jusqu'à celui d'une amande, comme chez le malade d'Ambroise Paré; leur densité, quelquefois égale à celle du véritable cartilage et même de l'os, est ordinairement un peu moindre, et a été trouvée par Lobstein comparable à celle du blanc de baleine. M. Velpeau a fait la remarque que le centre en était habituellement la partie la moins consistante. Leur aspect lisse et onctueux a porté les anatomistes à leur accorder une enveloppe synoviale. Le plus souvent il n'y en a qu'un seul, quand ils affectent le genou, qui est leur siége de prédilection; mais il est rare de ne pas en rencontrer un plus grand nombre dans les autres jointures. Haller en trouva une vingtaine dans l'articulation temporo-maxillaire, et M. Malgaigne en compta soixante dans le coude. Chez la plupart des individus, ces productions accidentelles sont libres dans la cavité articulaire; mais, parfois, elles sont adhérentes à la séreuse par quelques prolongements membraneux, et alors elles occasionnent moins d'accidents et peuvent ne donner aucun signe de leur présence.

Causes.

L'origine de ces corps flottants, et la manière dont

ils s'accroissent, est encore un problème à résoudre. Pour donner une idée de l'obscurité qui couvre leur étiologie et leur mode de formation, il suffit de rappeler les principales théories dont ils ont été le sujet.

A. Paré donna le nom de *pierre* à celui dont il fit l'extraction ; ce qui laisse supposer qu'il l'avait regardé comme une concrétion par précipitation de divers éléments constitutifs de la synovie, de la même manière que les calculs vésicaux proviennent des éléments de l'urine. De nos jours, M. James Russel les fait provenir de la condensation d'une certaine portion de synovie. Monro, Haller, Raimar, Petit-Radel et une foule d'autres auteurs ont cru que ces corps étaient des fragments de cartilages naturels accidentellement détachés. Hunter prétendit d'abord qu'ils se formaient en dehors de l'articulation vers laquelle ils s'acheminaient peu à peu en poussant la séreuse qui se repliait sur eux, leur formait un pédicule, lequel finissait par se rompre par l'effet d'un mouvement brusque ou par une sorte d'usure. A cette doctrine se rallièrent A. Cooper, Béclard et Laennec. Hunter émit encore une seconde opinion qui a reçu l'approbation de plusieurs physiologistes modernes : d'après lui, ces corps sont dus à la présence d'un peu de sang caillé, lequel se transforme et s'organise. Home accueillit cette explication, et M. Velpeau

l'admet, non pourtant d'une manière exclusive. Bichat croyait à la transformation cartilagineuse et osseuse de quelque portion de la synoviale; et Lobstein, dans son *Traité d'anatomie pathologique*, regarde cette opinion comme très-plausible. Enfin, M. Fleury (de Clermont), dans un compte-rendu de sa clinique chirurgicale (*Journ. des conn. méd.-chir.*, juin 1838), croit plus rationnel « d'en placer le siége dans le tissu graisseux intra-articulaire, dont quelques portions se sont encroûtées de gélatine et de sels terreux. »

Il est probable que de toutes ces théories il n'en est aucune qui embrasse tous les faits, et que chacune d'elles peut donner la raison de quelques cas particuliers. Quoi qu'il en soit, la formation de ces corps étrangers s'opère le plus souvent d'une manière spontanée et sans le secours d'aucun accident externe; rarement elle succède à une inflammation traumatique ou à toute autre maladie articulaire.

Diagnostic.

Les symptômes par lesquels ils manifestent leur présence, sont réellement pathognomoniques. Tant que le corps reste logé dans quelque enfoncement synovial, il laisse au membre sa liberté et ne détermine aucune douleur; mais si, à l'occasion d'un mouvement, le corps se déplace et se trouve pincé

par les surfaces articulaires ou porté dans un lieu peu convenable, alors une douleur subite, très-vive, dépendante de la distension et de la compression des tissus articulaires, jette le malade dans un état voisin de la syncope et l'oblige à garder l'immobilité la plus absolue. Si le corps reprend sa position primitive, le jeu du membre n'éprouve plus aucun obstacle. Ces symptômes sont surtout marqués lorsque la jointure affectée appartient aux extrémités inférieures (le genou et le coude-pied). En palpant l'articulation, le chirurgien sent ordinairement un ou plusieurs corps durs et saillants, qui glissent sous les doigts et se déplacent facilement, surtout dans le genou.

Il est des individus qui ont gardé pendant plus de vingt ans une semblable infirmité sans en éprouver beaucoup d'inconvénients (Velpeau); néanmoins il n'est pas rare de voir survenir une hydarthrose, ou même, comme dans l'observation rapportée par M. Knox, une altération organique chronique qui exige le sacrifice du membre. Les cartilages libres peuvent amener l'inflammation et l'ulcération des parois articulaires et être spontanément éliminés; mais on comprend quels sont les désordres fâcheux qui accompagnent cette terminaison; quant à leur dissolution ou à leur absorption, je ne connais aucun fait qui m'autorise à les regarder comme possibles. Le pronostic de cette affection peut donc, suivant les circonstances, n'être pas exempt de gravité.

Traitement.

La première idée qui vint à l'esprit des chirurgiens fut de chercher à imiter la nature, en maintenant les cartilages accidentels dans un point de l'articulation où ils n'éveillaient aucune souffrance. Pour remplir cette indication, on inventa divers bandages, des genouillères simples ou lacées, qui, au rapport de Raimar, Hey, Middleton et Gooch, auraient obtenu quelques succès. Boyer, dans son *Traité des maladies chirurgicales*, a consigné les avantages qu'il avait retirés de ce procédé. Quelques chirurgiens, et Gooch entre autres, avaient pensé qu'en fixant ainsi dans un même endroit le corps étranger, on pouvait finir par déterminer son adhésion aux parties voisines et mettre le malade à l'abri de nouveaux accidents. Quoique les résultats de ce traitement palliatif soient fort douteux, néanmoins il est bon de le tenter, sauf à recourir à l'extraction lorsque la nécessité en est bien établie.

L'extraction est un moyen beaucoup plus sûr et qui n'est presque jamais suivi d'accidents fâcheux, a dit Laennec dans le grand Dictionnaire des sciences médicales. Sans doute une foule de succès, enregistrés dans les annales de la science, militent en faveur de l'extraction. Cependant il ne faut pas inspirer au chirurgien une fausse sécurité : cette opération expose aux mêmes risques que les plaies

pénétrantes des articulations, et plusieurs fois elle a été suivie d'accidents redoutables ou même de la mort. Ainsi, Hewit cité par Raimar, S. Cooper, Kirby, ont vu succomber leurs opérés, et selon M. Velpeau, le professeur Richerand en aurait perdu quatre sur douze (*Répert. génér. des sc. méd.*). Aussi Bell n'a pas craint de préférer l'amputation, à moins que le cartilage ne fût très-superficiel. Cette conduite de Bell ne nous paraît pas devoir être imitée dans les cas ordinaires.

Lorsque le chirurgien veut pratiquer l'extraction, il doit tendre la peau en la déplaçant, fixer le corps entre les deux doigts ou avec un anneau métallique (Averill), et inciser à la fois la peau et la capsule sur le point le plus saillant. Après l'extraction, les téguments reprennent leur position première, détruisent le parallélisme des deux incisions et empêchent l'introduction de l'air. M. Velpeau, contrairement à l'opinion de presque tous les praticiens, attache peu d'importance à cette particularité. L'étendue de l'incision doit être en rapport avec la grosseur de la concrétion morbide : si celle-ci est libre, l'extraction n'offre aucune difficulté ; lorsqu'elle est adhérente, on doit la saisir avec des crochets et en trancher le pédicule. On s'efforce d'obtenir la réunion immédiate de la plaie, et l'on condamne le membre à l'immobilité la plus absolue. Les accidents consécutifs seraient com-

battus par des moyens appropriés à leur nature et à l'état général du sujet.

§ II.

Nous devons encore, pour résoudre d'une manière complète la question qui nous a été posée, rappeler quelques productions morbides libres que l'on a trouvées dans d'autres cavités séreuses.

Il n'est pas rare de rencontrer dans la tunique vaginale de petits corps cartilagineux libres, de forme sphérique, dont l'existence avait été méconnue pendant la vie (Laennec, Baillie). Kerckringius et Merklin (suivant Laennec) ont trouvé des concrétions osseuses dans la cavité même de l'arachnoïde, où elles flottaient sans adhérences. Littre découvrit un corps cartilagineux, également libre, dans la cavité du péritoine. Hipp. Cloquet décrivit des granulations lenticulaires libres que renfermait, chez un cadavre, la capsule synoviale, située au voisinage du tendon du muscle fessier ; il rangea ces corps parmi les entozoaires, et leur donna le nom d'*acephalocystis plana*. Dupuytren partagea l'avis de cet anatomiste sur la nature de ces productions ; mais les expériences minutieuses de MM. Bosc et Duméril, et plus tard les observations de Brodie, Lobstein et de M. Cruveilhier, prouvèrent qu'on les douait à tort de l'animalité, et qu'elles

n'étaient pas autre chose que des concrétions albumineuses.

Quant aux productions hétéroplastiques (tubercule, cancer, etc.), elles ont toujours des adhérences avec les tissus voisins et ne sont jamais entièrement isolées.

Le lecteur aura sans doute remarqué que, parmi les corps accidentels qui flottent dans les cavités séreuses, nous n'avons guère signalé que des corps cartilagineux on fibro-cartilagineux ; c'est qu'en effet ils sont les seuls qui puissent vivre et se développer dans de semblables conditions. Les autres tissus accidentels ont besoin de participer directement aux bienfaits de la circulation et de l'innervation, et leur développement exige un système particulier de nutrition. Ceux-ci, au contraire, véritables parasites, empruntent aux organes voisins leur suc nutritif par l'intermédiaire d'un liquide ; ils vivent, ainsi que nous l'avons dit dans notre question sur le tissu fibreux, par *imbibition*, et l'on ne saurait assigner exactement l'origine de la substance élémentaire destinée à entrer dans leur structure.

Pour ce qui regarde les diverses espèces d'entozoaires, je ne connais aucun fait qui nous permette de signaler comme possible leur développement libre dans une poche séreuse ; car je considère comme incomplète et peu probante l'observation

relatée par Lapeyronie et citée par Fournier dans son article *Cas rares* du grand Dictionnaire des sciences médicales, et dans laquelle il est fait mention de plusieurs pelotons de vers trouvés entre le péricarde et le cœur. Les hydatides, qui, par la nature de leur organisation et leur mode d'accroissement par intus-susception, paraissent plus susceptibles que tous les autres helminthes de vivre dans une sécrétion séreuse, ont toujours, quel que soit le point où elles apparaissent, une enveloppe extérieure ou kyste adhérent aux tissus circonvoisins. Elles ne peuvent donc pas être considérées comme des productions libres; néanmoins MM. Andral et Breschet prétendent en avoir reconnu dans les veines pulmonaires où elles étaient flottantes. Une phrase d'Arétée, relative à l'hydropisie abdominale, semblerait établir aussi que cet auteur avait vu, après la paracentèse, de semblables entozoaires, ou au moins quelques kystes séreux, venir s'appliquer contre l'ouverture et l'obstruer complétement. Quoi qu'il en soit, ces faits exceptionnels ne nous intéressent que médiocrement, et ne peuvent servir de base à aucune considération de pratique médicale.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

DES PROPRIÉTÉS DU TISSU FIBREUX.

On est aujourd'hui convenu d'appeler *fibre* un filament organique, d'une consistance plus ou moins solide, qui forme la trame de tous les tissus animaux et végétaux. L'épithète *fibreux* appartient donc rigoureusement à tous les solides qui ont pour base ou principe un semblable filament, ou dont les éléments anatomiques sont disposés en série linéaire. Néanmoins, l'anatomie générale, en s'emparant de cette expression, a oublié son étymologie et en a spécialisé la signification, en ne l'appliquant qu'à un tissu organique particulier, qui doit seul être ici l'objet de notre étude.

La définition du tissu ou système fibreux, comme toute définition, ne peut embrasser que l'énoncé concis des divers attributs par lesquels sa nature est déterminée. Je dirai donc que l'on désigne ainsi un tissu particulier, abondamment répandu dans l'économie animale, formé de fibres serrées

très-fortes, très-apparentes, luisantes, d'un blanc nacré ou d'un gris argentin, et qui offre une grande variété de forme suivant les usages auxquels il est destiné.

Ce tissu a été diversement dénommé et décrit suivant les époques et suivant les progrès de la science. Les anciens l'avaient confondu avec le tissu nerveux et avaient rattaché à sa lésion certains dangers imaginaires. Bichat, le premier, en fit une étude générale, après l'avoir isolé par la pensée de tous les autres systèmes organiques. Les modernes ont ajouté peu de chose aux descriptions de cet immortel auteur, et nous pouvons dire, comme MM. Brachet et Fouilhoux dans leur *Physiologie*, qu'en pareille matière Bichat est encore le meilleur guide. Fontana et le professeur Chaussier désignèrent ce même tissu sous le nom d'*albugineux*, partant de l'idée tout-à-fait hypothétique que les filaments élémentaires dont il est formé constituent une fibre particulière, distincte de la fibre cellulaire, musculaire et nervale, qu'ils nommèrent *albuginée* à cause de sa blancheur. Béclard l'appela *ligamenteux* ou *desmeux;* et Meckel, avec la plupart des anatomistes vivants, lui a conservé le nom de *fibreux*, adopté par Bichat.

Dans la série des tissus organiques, le tissu fibreux a été classé par quelques auteurs comme formant la transition du tissu cellulaire à celui des

muscles (Nysten). Plusieurs, n'admettant que trois tissus élémentaires, le cellulaire, le musculaire et le nerveux, n'ont regardé le tissu fibreux que comme une modification du cellulaire (Haller, Blumenbach, Béclard, Cruveilhier, de Blainville, etc.). Enfin, M. le professeur Gerdy, (*Traité de physiologie*) et M. Huguier (*Addition à l'anatomie générale de Bichat*) ont fait rentrer le tissu fibreux dans le premier genre de leur classification, qui a pour titre : *tissu gélatineux ou résistant*. Toutes ces divisions plus ou moins arbitraires, dont on peut augmenter ou diminuer le nombre suivant que l'on isolera ou que l'on groupera les tissus qui ont entre eux quelques analogies, n'ont pour nous qu'une importance secondaire; elles ne changent ni la nature des systèmes organiques, ni leurs propriétés.

Les organes fibreux se présentent à nous sous des aspects très-divers : ici réunis en faisceaux, là épanouis en membranes, ils servent tantôt de point d'appui, tantôt de moyen d'union ou de protection. Leur structure doit, en conséquence, singulièrement varier selon les fonctions qu'ils remplissent; mais partout des caractères propres les distinguent des autres parties.

Le type des organes fibreux à forme membraneuse se rencontre dans les aponévroses, le périoste, la dure-mère, les gaînes tendineuses, etc.; celui des organes fasciculés se trouve dans les tendons et les

ligaments articulaires. Ces deux formes se combinent parfois de manière à présenter un aspect mixte, qu'il serait difficile, à la rigueur, de rapporter exclusivement à l'une de ces deux catégories. C'est en subissant ainsi un nombre infini de transformations, que le tissu fibreux s'insinue dans tous les points de l'organisme, et peut, sous ce rapport, être comparé aux systèmes vasculaires et nerveux cérébral qui se répandent partout. Cependant prenons garde d'imiter quelques anatomistes, M. Velpeau et Bichat lui-même, qui, se laissant séduire par l'attrait d'une semblable comparaison, n'ont pas craint d'avancer que le système fibreux constituait dans son ensemble un tout continu, et bien plus, que, comme les nerfs et les vaisseaux, il avait un centre commun d'où partaient en s'irradiant toutes ses divisions. Ces idées analogiques nous paraissent mal fondées ; car le système fibreux est formé de parties évidemment indépendantes les unes des autres, comme on le voit en examinant, par exemple, la rate, les reins, les testicules et les cartilages du larynx que revêt une membrane fibreuse isolée.

Tissu fibreux considéré suivant les âges.

La substance fibreuse est un des éléments qu'on remarque déjà dans l'embryon, aussitôt qu'on peut

en distinguer les organes. Les vaisseaux sanguins, généralement peu abondants, qui en sillonnent la trame, sont plus apparents chez l'enfant que chez le vieillard. C'est à la plus grande quantité de sucs qui l'abreuvent dans les premiers âges, que le tissu fibreux doit cette mollesse, cette élasticité qui donnent aux articulations une souplesse remarquable, en même temps qu'elles rendent leurs luxations plus rares et plus bénignes. A mesure qu'il vieillit, le tissu fibreux se colore, perd sa blancheur primitive et finit par présenter une couleur jaune terreuse qui coïncide avec son raccornissement sénile. C'est alors, suivant la remarque de Spallanzani, qu'il se montre réfractaire à la puissance dissolvante de sucs gastriques. Il est rare qu'il subisse la transformation osseuse par l'effet de l'âge ; et lorsque ce phénomène se manifeste, on l'observe préférablement dans quelques ligaments du rachis. Les adhérences qui unissent ce tissu aux parties voisines deviennent de plus en plus résistantes.

Propriétés physiques. Etudié chez l'adulte, le système fibreux présente les caractères suivants : sa couleur est, en général, blanche, resplendissante, et son aspect satiné et luisant; dans quelques appareils il est légèrement jaunâtre. Cette différence de coloration ayant paru coexister avec d'autres propriétés plus importantes, certains anatomistes ont cru devoir la prendre pour base d'une grande

division entre les organes fibreux, et ils ont établi : 1° le tissu fibreux blanc ou général ; 2° le tissu jaune ou élastique. Ce dernier concourt particulièrement à former les ligaments jaunes des vertèbres, la membrane propre des artères, des veines, des conduits excréteurs, des voies aériennes, la capsule des corps caverneux, de l'urètre, et, suivant Béclard, celle de la rate elle-même. Ce tissu jaune, plus fort et plus élastique que le précédent, a été employé par la nature dans les points où il faut une résistance continuelle en action, et, par exemple, dans le ligament cervical postérieur des quadrupèdes, qui soutient le poids de la tête sans que la volonté ait besoin d'intervenir. La nature intime de ce tissu a été long-temps considérée comme musculaire ; elle se rapproche beaucoup, suivant M. Huguier (*loco citato*), de celle du tissu utérin. Du reste, tout le tissu fibreux est susceptible d'une très-grande résistance et ne cède qu'aux efforts les plus violents.

Sa texture est différente suivant les formes qu'il affecte. Dans les aponévroses, les filaments s'entrecroisent d'une manière assez régulière, et forment une trame dense, peu extensible et encore moins élastique. Ces propriétés ont une grande importance aux yeux du chirurgien. Elles lui expliquent, en effet, d'une part, l'étranglement des parties sous-aponévrotiques, lorsqu'elles sont le siége d'une fluxion morbide, et la nécessité de

prompts débridements; et, d'autre part, le relâchement des parois fibreuses, lorsqu'elles ont été mécaniquement distendues ou éraillées. Les fibres aponévrotiques sont naturellement unies entre elles par quelques mailles du tissu cellulaire. Lorsque ce tissu y devient plus abondant et que l'élément fibreux s'y trouve en moindre proportion, les lames qui en résultent forment des couches cellulo-fibreuses, appelées récemment du nom de *fascia* (Godman, Pailiard, Velpeau, A. Cooper, etc.). Si l'élément cartilagineux s'unit au tissu fibreux, il s'ensuit un tissu mixte, fibro-cartilagineux.

Le tissu fibreux lamellaire est en général un organe de protection, et présente des nuances de forme et de densité relatives au volume, à la forme et à la fonction de la partie qu'il enveloppe ou qu'il fortifie. Il peut être libre ou facile à isoler par ses faces, et avoir ses bords adhérents comme dans les aponévroses musculaires; il peut aussi être partout intimement uni à d'autres membranes qu'il doit consolider, comme dans le péricarde et les gaînes tendineuses dont il soutient le feuillet séreux.

Le tissu fibreux, sous la forme fasciculée, constitue des espèces de cordes qui servent à transmettre le mouvement des muscles, ou à lier entre elles les diverses pièces du squelette. Ses filaments sont alors plus serrés, et leur ensemble affecte généralement une forme arrondie, surtout dans les

tendons. Les ligaments sont plus irréguliers, et font la transition des tendons aux aponévroses. C'est dans les faisceaux fibreux que l'on démontre spécialement la dureté et la solidité qui caractérisent ce système.

Propriétés vitales. Dans les ouvrages de la plupart des auteurs classiques, on trouve l'assertion que le tissu fibreux a moins de *vitalité* que les autres systèmes. Ces expressions exigent un commentaire. Assurément, il serait absurde de prétendre que les molécules matérielles d'un organisme ne sont pas également vivantes, et qu'il en est quelques-unes plus voisines de l'état de mort que les autres; mais il est conforme aux résultats de l'observation d'affirmer qu'au milieu de la vie générale du corps, chaque organe a, comme le dit Bordeu, une vie propre, individuelle, c'est-à-dire que les conditions particulières de son existence nous paraissent différentes, et qu'il manifeste différemment son énergie vitale. Ainsi, les uns sont riches en vaisseaux et en nerfs, leur sensibilité est exquise, la moindre lésion provoque chez eux une réaction prompte et vigoureuse; les autres, destinés à des fonctions secondaires et principalement mécaniques, ne semblent vivre que par l'intermédiaire des autres tissus, que par imbibition (Velpeau, *Anat. chirurg.*), et ne manifestent leur activité que d'une manière lente et obscure : tel est le système fibreux.

L'irritabilité y est nulle, et quoi qu'en aient dit certains physiologistes, sa sensibilité est à peine appréciable. L'opinion de Bichat, qui désignait ce tissu comme très-sensible aux irritations mécaniques, à la distension, aux déchirures, a besoin encore d'être confirmée par l'expérience, et a trouvé beaucoup de contradicteurs; mais cette sensibilité est incontestable dans l'état de maladie.

Sa vascularité est en général peu prononcée, néanmoins quelques-unes de ses parties nous offrent des exceptions remarquables : ainsi, des canaux vasculaires nombreux se ramifient dans la méninge crânienne et dans le périoste. Celui-ci renferme dans son épaisseur un des plus puissants moyens de nutrition du tissu osseux. La suppuration, la mortification et la putréfaction des organes fibreux s'opèrent difficilement, et c'est pour ce motif qu'ils résistent pendant si long-temps à la compression et aux étreintes d'une ligature. La connaissance de ce fait est très-importante en chirurgie ; néanmoins leur blessure amène leur inflammation et peut être suivie d'une cicatrisation complète. La possibilité de ce travail réparateur est la base d'une branche de la chirurgie toute récente, quoiqu'à diverses époques elle ait été entrevue : je veux parler de la ténotomie, qui est destinée à rendre de si grands services dans la cure des difformités. Dans cette opération, on doit éviter de dénuder le tissu fibreux

dont on fait la section, afin de prévenir l'inflammation qu'amèneraient le contact de l'air et l'exfoliation qui en serait la conséquence.

Dans l'état hygide, les sympathies du système fibreux sont en rapport avec son peu de vitalité; mais, dans la maladie, le lien vital qui unit les diverses parties de ce système entre elles et avec les autres systèmes, devient très-manifeste; c'est surtout avec le cœur et l'estomac qu'il entretient des relations sympathiques. La marche de l'espèce de rhumatisme appelé *fibreux* démontre l'existence de ce *consensus*. C'est probablement par le feuillet fibreux du péricarde, a dit M. Roche (*Eléments de pathologie*), que commence ordinairement la péricardite, après la disparition d'une arthrite.

Toutefois Bichat, dans son *Anatomie générale*, nous paraît avoir exagéré ces sympathies morbides; il attribue, par exemple, à la piqûre de la sclérotique les vomissements qui suivent quelquefois l'opération de la cataracte par abaissement. Ne serait-il pas plus physiologique de rapporter ce phénomène à l'un des nerfs ciliaires dont nous connaissons les connexions avec le grand sympathique? Ne pourrait-on pas en dire de même de ces accidents redoutables qu'il fait dépendre de la piqûre du périoste, et des aponévroses et de la distension des ligaments? Si de semblables opinions ont été

généralement accueillies chez les anciens, cela tient à ce qu'ils faisaient rentrer dans le système nerveux tous les tissus blancs, en les douant des mêmes propriétés.

Propriétés chimiques. Par l'effet d'une macération long-temps prolongée le tissu se gonfle ; ensuite ses filaments se séparent, se ramollissent et se réduisent en une pulpe homogène. L'eau bouillante le raccornit d'abord, et le convertit peu à peu en gélatine. Les membranes et les ligaments se dissolvent plus difficilement que les tendons, surtout chez les vieillards. L'exsiccation simple rend le tissu fibreux dur, jaune, cassant et presque transparent. Les acides minéraux, et en particulier les acides nitrique et sulfurique, le dissolvent à toutes les températures ; les alcalis ne peuvent que le ramollir.

Tissu fibreux accidentel.

Je dois, en terminant cet article, rappeler l'existence d'un tissu fibreux particulier que l'on ne trouve pas mentionné dans l'*Anatomie générale* de Bichat, et auquel on a donné le nom d'*accidentel :* c'est celui qui constitue les corps fibreux de la matrice, certains polypes, les kystes, les vaisseaux ombilicaux physiologiquement oblitérés, etc. On le rencontre dans la dégénérescence fibreuse de certains organes, du testicule et du corps thyroïde (Laennec), de la rétine (Magendie), des muscles

(Lieutaud, *Hist. anat.*, Portal, *Anatomie médic.*, Lobstein, MM. Bouvier, Cruveilhier, etc.), de la rate (Andral, *Anat. path.*); c'est encore ce tissu qui constitue les cicatrices.

Ce tissu accidentel se rapproche beaucoup du tissu normal et possède la plupart de ses propriétés (Laennec). Lorsqu'il est nouvellement organisé, il se distingue par sa densité, sa blancheur, sa résistance et son peu d'extensibilité (Lobstein, *Anat. path.*).

SCIENCES ACCESSOIRES.

QUELLE EST L'ACTION DES MATIÈRES ANIMALES SUR LES SELS DE MERCURE?

L'action des matières animales sur les sels de mercure est extrêmement variable suivant la nature du tissu avec lequel ils sont mis en contact. Mais comme notre question doit être spécialement envisagée sous le point de vue médico-légal, nous bor-

nerons notre exposé à l'effet produit sur les sels mercuriels par les organes digestifs et les matières animales qu'ils renferment.

Les principaux sels mercuriels dont les propriétés intéressent le médecin toxicologiste, sont : le deuto-chlorure (sublimé corrosif), le proto-chlorure, le deutoxyne (précipité rouge), le cyanure, le bromure, l'iodure et quelques sulfates et nitrates.

Le sublimé, mis en contact avec une portion d'intestin, finit par être en partie décomposé et passe à l'état de proto chlorure. La portion de sublimé intacte peut être enlevée par des lavages, et le restant, traité par le calorique, donne du mercure métallique. Le proto-chlorure ne se combine pas avec les tissus, mais il y reste appliqué sous forme de poudre blanche, conservant ses propriétés ordinaires (Orfila, *Traité de méd. lég.*, tom. III). Quant au calomel qui résulte de la décomposition du sublimé, il est intimement combiné avec les matières animales qui ont occasionné sa formation. Ces matières ont une action peu prononcée sur le cyanure de mercure (prussiate de mercure); aussi, lorsque ce sel est introduit dans l'économie, il amène la mort sans produire de désordre anatomique appréciable; il tue, en agissant sur le système nerveux, ainsi que l'ont démontré les expériences de M. Ollivier (d'Angers), insérées dans le *Journal de chimie médicale* (1825).

Les mêmes considérations s'appliquent au deuto-bromure, d'après Barthez, cité par M. Orfila. Le deutoxide de mercure est escarrotique; les tissus animaux se combinent avec lui et laissent à nu une portion du métal. Le proto et le deuto-iodure de mercure agissent sur l'économie animale, à peu près comme le sublimé corrostif, mais ils sont doués d'une moindre activité (Orfila, *Méd. lég.*); ils sont décomposés, et, ainsi que les bromures, ils ont la plus grande analogie avec les chlorures (Thénard, *Traité de chimie;* Barthez, *Thèse de Paris*, 1828).

Quant aux nitrates et aux sulfates de mercure, les acides nitrique et sulfurique qui entrent dans leur composition, ayant une affinité plus considérable pour les matières organiques, abandonnent le métal en partie ou en totalité.

FIN.

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

MESSIEURS :	
CAIZERGUES, DOYEN.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET.	*Clinique médicale.*
LORDAT.	*Physiologie.*
DELILE, PRÉS.	*Botanique.*
LALLEMAND.	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL.	*Chimie médicale et Pharmacie.*
DUBRUEIL.	*Anatomie.*
DELMAS, *Ex.*	*Accouchements.*
GOLFIN.	*Thérapeutique et matière médic.*
RIBES.	*Hygiène.*
RECH.	*Pathologie médicale.*
SERRE.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD.	*Chimie générale et Toxicologie.*
RENÉ.	*Médecine légale.*
RISUENO D'AMADOR.	*Pathologie et Thérapeutique gén.*
ESTOR.	*Opérations et Appareils.*
BOUISSON.	*Pathologie externe.*

Professeur honoraire : M. AUG.-PYR. DE CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MESSIEURS :	MESSIEURS :
VIGUIER.	JAUMES, *Examinateur.*
BERTIN,	POUJOL.
BATIGNE.	TRINQUIER.
BERTRAND.	LESCELLIÈRE-LAFOSSE.
DELMAS FILS.	FRANC.
VAILHÉ.	JALLAGUIER.
BROUSSONNET FILS.	BORIES.
TOUCHY, *Examinateur.*	

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.